

ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಗಾರ

5

ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು: 50

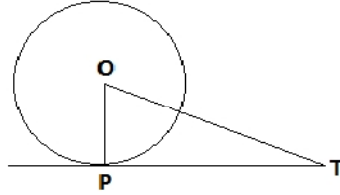
I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ $1 \times 7 = 7$

- 1) ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೂರನೇ ಪದ 12, ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತ 2 ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಎರಡನೇ ಪದ
(A) 24 (B) 6 (C) 10 (D) 14
- 2) $^{100}C_0$ ಯ ಬೆಲೆ
(A) 100 (B) 0 (C) 1 (D) 10
- 3) ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಚೆಮ್ಮಿದಾಗ ಎರಡು ಶಿರಗಳು ಕಾಣಿಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ
(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 1
- 4) ಇಳಿಜಾರಿನ ಬೆಲೆ ಧನ ಸಂಖ್ಯೆ ಆದಾಗ ಿಳಿಜಾರು ಕೋನದ ಬೆಲೆ
(A) $\theta = 0$ (B) $\theta < 90$ (C) $\theta = 0$ (D) $\theta > 0$
- 6) $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಆದರೆ, $\operatorname{cosec} \theta = \dots\dots\dots$
(A) 5 (B) 3 (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{5}{3}$
- 7) $f(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 4$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆ----
(A) 10 (B) 8 (C) 4 (D) 0

II. ಉತ್ತರಿಸಿ

$1 \times 5 = 5$

- 8) ಭಾಜ್ಯ (a), ಭಾಜಕ (b), ಭಾಗಲಬ್ಧ (q) ಮತ್ತು ಶೇಷ (r) ಆದಾಗ ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ನ ಭಾಗಕಾರ ಅಲ್ಲಾರಿಥಂ ಪ್ರಕಾರ ಅವುಗಳ ಸದುವಿನ ಸಂಬಂಧ?
- 9) $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, ಮತ್ತು $A = \{2, 3\}$ ಆದರೆ A' ಬರೆಯಿರಿ.
- 10) $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$, $AD = 3\text{cm}$, $BD = 5\text{cm}$ ಆದರೆ AE ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 11) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'O' ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ PT ಸ್ಪರ್ಶಕ \perp POT ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



12) ತ್ರಿಜ್ಯ 7ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 10ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

$2 \times 10 = 20$

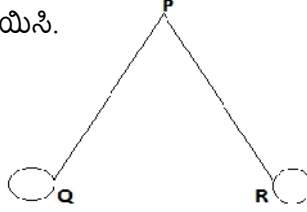
- 13) 3ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 7ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 14) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ
 $\frac{2}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$
- 15) ಕರಣಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[4]{3}$

- 16) ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 25 ಮಕ್ಕಳು ಗಣಿತವನ್ನು, 35 ಮಕ್ಕಳು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹಾಗೂ 10 ಮಕ್ಕಳು ಎರಡನ್ನೂ ಇಷ್ಟ ಪಡುತ್ತಾರೆ, ಹಾಗಾದರೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
- 17) ಒಂದು ತೋಟದಲ್ಲಿ 3ಬಿಳಿ 4 ಕೆಂಪು ಗುಲಾಬಿ ಹೂಗಳಿವೆ. ಎರಡು ಕೆಂಪು ಗುಲಾಬಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ 4 ಗುಲಾಬಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಳಬಹುದು?

ಅಥವಾ

" $P_3 = 20$ ". " P_2 ಆದರೆ n " ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- 18) ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. $x^2 - 4x + 2 = 0$
- 19) $\sin 30^\circ \cos 30^\circ - \tan^2 45^\circ$ ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 20) (2,3) ಮತ್ತು (6,6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 21) ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.



- 22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ (1ಸಂ.ಮೀ. = 25ಮೀ)

	DR	
	225	
	150	CR 75
ER 75	100	
	50	BR 50
	Aಯಿಂದ	

IV. ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2 = 6

- 23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	7	10	15	8	10

- 23) ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮವಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3 = 12

- 25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 9ಸಂ.ಮೀ. ಇರುವ 5ಸಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 3 ಸಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಿರಿ.
- 26) $y = x^2 - 6x$ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ
- 27) ಸಮರೂ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಅನುಪಾತದ

ಲಲಿರುತ್ತದೆ ಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

MSTF MANGALORE (Belthangady)